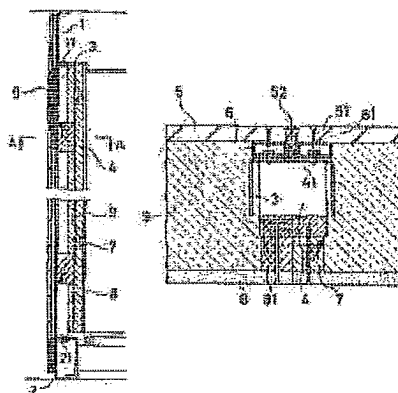


# FIXING METHOD FOR INNER WALL

**Publication number:** JP3290555 (A)  
**Publication date:** 1991-12-20  
**Inventor(s):** ADACHI EIICHI; ABE TETSUJI +  
**Applicant(s):** SEKISUI CHEMICAL CO LTD +  
**Classification:**  
- **international:** E04F13/08; E04F13/21; E04F13/08; E04F13/21; (IPC1-7): E04F13/08  
- **European:**  
**Application number:** JP19900092800 19900406  
**Priority number(s):** JP19900092800 19900406

## Abstract of JP 3290555 (A)

**PURPOSE:**To install such a wood brick that is excellent in weatherproofness and less in lost motion by attaching such one, made up of sticking the wood brick to the specified position of a C-steel stud with a hot-metal adhesive, to both ceiling and floor beams through screws. **CONSTITUTION:**A wood brick is stuck to the specified position of a C-steel stud 3 with a fused hot-metal adhesive 41. This stud 3 is attached to a ceiling beam 1 and a floor beam 2 each through screws 11, 21. An outer wall 5, attaching a facing material to a frame with a screw 51 in advance, is attached to the stud 3 with a rivet 61, inserting a gasket 52 into a gap with the outer wall 5 adjoined. Next, an inner wall 8, attaching the facing material to a wood crosspiece 17, is attached to the wood brick 4 in holding a heat insulator 6 in between, with a nail 81, thus it is completed. With this constitution, since the hot-melt type adhesive is good in weatherproofness and is quickly and firmly hardened, any lost motion in the wood brick is preventable and, what is more, work manpower is reducible.



Data supplied from the *espacenet* database — Worldwide

## ⑫ 公開特許公報(A)

平3-290555

⑤ Int. Cl.<sup>5</sup>

E 04 F 13/08

識別記号

1 0 1 K

庁内整理番号

7023-2E

④ 公開 平成3年(1991)12月20日

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全3頁)

⑬ 発明の名称 内壁の固定方法

⑭ 特 願 平2-92800

⑮ 出 願 平2(1990)4月6日

⑯ 発 明 者 安 達 栄 一 埼玉県越谷市大沢2540番地の22

⑰ 発 明 者 阿 部 哲 治 東京都足立区綾瀬7丁目22番5号の307

⑱ 出 願 人 積水化学工業株式会社 大阪府大阪市北区西天満2丁目4番4号

## 明 細 書

## 1. 発明の名称

内壁の固定方法

## 2. 特許請求の範囲

(1) 天井梁と床梁との間にC型鋼のスタッドを設け、このスタッド内面に木レンガをホットメルト型接着剤で接着し、この木レンガに内壁を取り付けることを特徴とする内壁の固定方法。

## 3. 発明の詳細な説明

(産業上の利用分野)

本発明は、ユニット住宅の内壁の固定方法に関する。

(従来の技術)

ユニット住宅とは、運搬可能な一定の大きさの箱型の、且つ、内部、外部の仕上げられた住宅ユニットを予め工場で生産し、この複数個を建築現場に運び、現場で組み立てて、住宅となすものである。

このユニット住宅は、工期が短く且つ寸法精度の良い標準化された住宅となる特徴があることか

ら、近年、だんだん広く採用されている。

そして、このユニット住宅の内壁の固定方法は、特公昭63-56379号公報に記載あるように、天井梁と床梁との間にC型鋼のスタッドを設け、このスタッド内面に木レンガをビス止めし、この木レンガに内壁を取り付けていた。

(発明が解決しようとする課題)

しかし、この従来の方法においては、予め、孔が設けられたC型鋼のスタッド内面に木レンガを置き、この孔を通して木レンガを木ネジで固定していた。そのため、C型鋼の孔周辺の板縁と木ネジとの間に隙間があったり、木レンガに螺入したネジが作業中に緩んだりして、屢、木レンガががたついた状態で取り付けられていた。そのため、この木レンガに内壁を取り付け難いし、又、取り付けても内壁ががたついて、精度良く内壁を取り付けられないという問題があった。

又、木レンガに螺入した木ネジが木の乾燥や振動等の経時的変化により緩み、取り付けた内壁ががたつくという問題がある。

又、この従来の固定方法では、木レンガの取り付けに時間がかかり、作業工数が多いという問題もあった。

本発明は上記の問題点を解消し、簡単に且つ短時間で取り付けられる内壁の固定方法を提案することを目的とする。

(課題を解決するための手段)

本発明は上記問題を解決し、上記目的を達成するためになしたもので、天井梁と床梁との間にC型鋼のスタッドを設け、このスタッド内面に木レンガをホットメルト接着剤で接着し、この木レンガに内壁を取り付けるのである。

本発明において、木レンガとは木材をレンガ状8面体に切断した角柱状の木片である。

本発明において、ホットメルト型接着剤とは、加熱することにより接着剤が溶融し、この溶融した状態で一方の被接着物に塗布し、他方の被接着物をこれに付着させ、このまま冷却すると、両者が強固に接着するものである。このホットメルト型接着剤は急速に、且つ、動かないように強固に

接着できる性質を有する。かかるホットメルト型接着剤としては、ポリオレフィン系ホットメルト型接着剤やアクリル系ホットメルト型接着剤等多くの接着剤が知られている。本発明では、これら公知のホットメルト型接着剤のすべてが使用可能である。特に、ポリオレフィン系接着剤が好適である。

(作 用)

本発明では木レンガをC型鋼の内面に取り付けるのに、ホットメルト型接着剤を使用するから、木レンガをC型鋼の内面に速く且つ動かないように強固に接着できる。

従って、この木レンガに内壁を取り付け易いし、又、内壁を正確に取り付けられる。

又、このホットメルト型接着剤は耐候性がよく、従って、木の乾燥等による経時的変化によっても、このホットメルト型接着剤で接着した木レンガはがたつくことがない。

(実施例)

次に、本発明の実施例を説明する。

図面は本発明の一実施態様を示すものであって、第1図は本発明方法で内壁を固定した固定部分の垂直断面図、第2図は第1図のA-A線で切断した水平断面図である。

図において、1はC型鋼の天井梁であり、2はC型鋼の床梁である。

3はC型鋼のスタッドであり、このスタッド3は天井梁1にはビス11で、又、床梁2にはビス21で取り付けられている。

4は木製のレンガ状角柱小片からなる木レンガであり、この木レンガ4はホットメルト接着剤41でスタッド3に接着されている。

5は外壁であり、この外壁5は厚み12mmの木片セメント板の面材を角筒状鋼材のフレーム6にビス51で取り付けられたものである。

この外壁5と隣接する外壁5との間にガスケット52が挿入されている。

このフレーム6はスタッド3にリベット61で取り付けられている。

8は内壁であり、この内壁8は木桧7に厚み1

2mmの石膏ボードを釘で取り付けられたものである。又、この内壁8は釘81で木レンガ4に取り付けられている。外壁5と内壁8との間は断熱材9が充填されている。

次に、この構造の施工方法および作用について説明する。

まず最初に、スタッド3の所定位置に木レンガ4をホットメルト型接着剤41で接着する。この接着方法を説明すると、加熱溶融されたホットメルト型接着剤を木レンガ4の接着面に塗布し、未だ溶融している間にスタッド3の所定位置に押し付けると、直ぐにホットメルト型接着剤は冷却して、木レンガ4はスタッド3に強固に接着される。

次に、このスタッド3を天井梁1にはビス11で、又、床梁2にはビス21で固定し、取り付ける。

予め、面材をビス51でフレーム6に取り付けた外壁5を、リベット61でスタッド3に取り付ける。外壁5と隣接する外壁5との間にガスケット52を挿入する。

次に、予め、面材を木棧 17 に取り付けけた内壁 8 を、断熱材 9 を挟んで、木レンガ 4 に釘 81 で取り付けると、壁が完成する。

(発明の効果)

本発明は、木レンガとスタッドとを取り付けるのに、接着時間の短いホットメルト接着剤を使用して取り付けから、従来のように、ビスで取り付けより、遙かに短時間で取り付けられ、作業工数が減少し、極めて有用である。

又、本発明では、木レンガとスタッドとを接着強度の大きい、しかも、強固に接着できるホットメルト接着剤で取り付けから、木レンガのがたつきがない。従って、この木レンガに内壁が正確に取り付けられ、ユニット住宅の精度が一段と向上し、有用である。

又、このホットメルト型接着剤は耐候性がよいので、ホットメルト型接着剤で接着した木レンガは経時的変化によっても、この接着力はほとんど変化することなく、従って、木の乾燥等による変化で内壁ががたつくということがなく、便利であ

る。

4. 図面の簡単な説明

図面は本発明の一実施態様を示すものであって、第 1 図は本発明方法で内壁を固定した固定部分の垂直断面図、第 2 図は第 1 図の A-A 線で切断した水平断面図である。

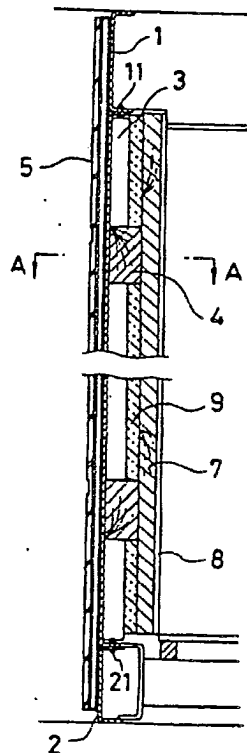
- 1 ..... 天井梁
- 2 ..... 床梁
- 3 ..... スタッド
- 4 ..... 木レンガ
- 41 ..... ホットメルト接着剤
- 8 ..... 内壁

特許出願人

積水化学工業株式会社

代表者 廣 田 肇

第 1 図



第 2 図

